Surface Crown Pillar HANDBOOK

MANUEL des piliers de surface

English-French Lexicon of Surface Crown Pillar Related Terms

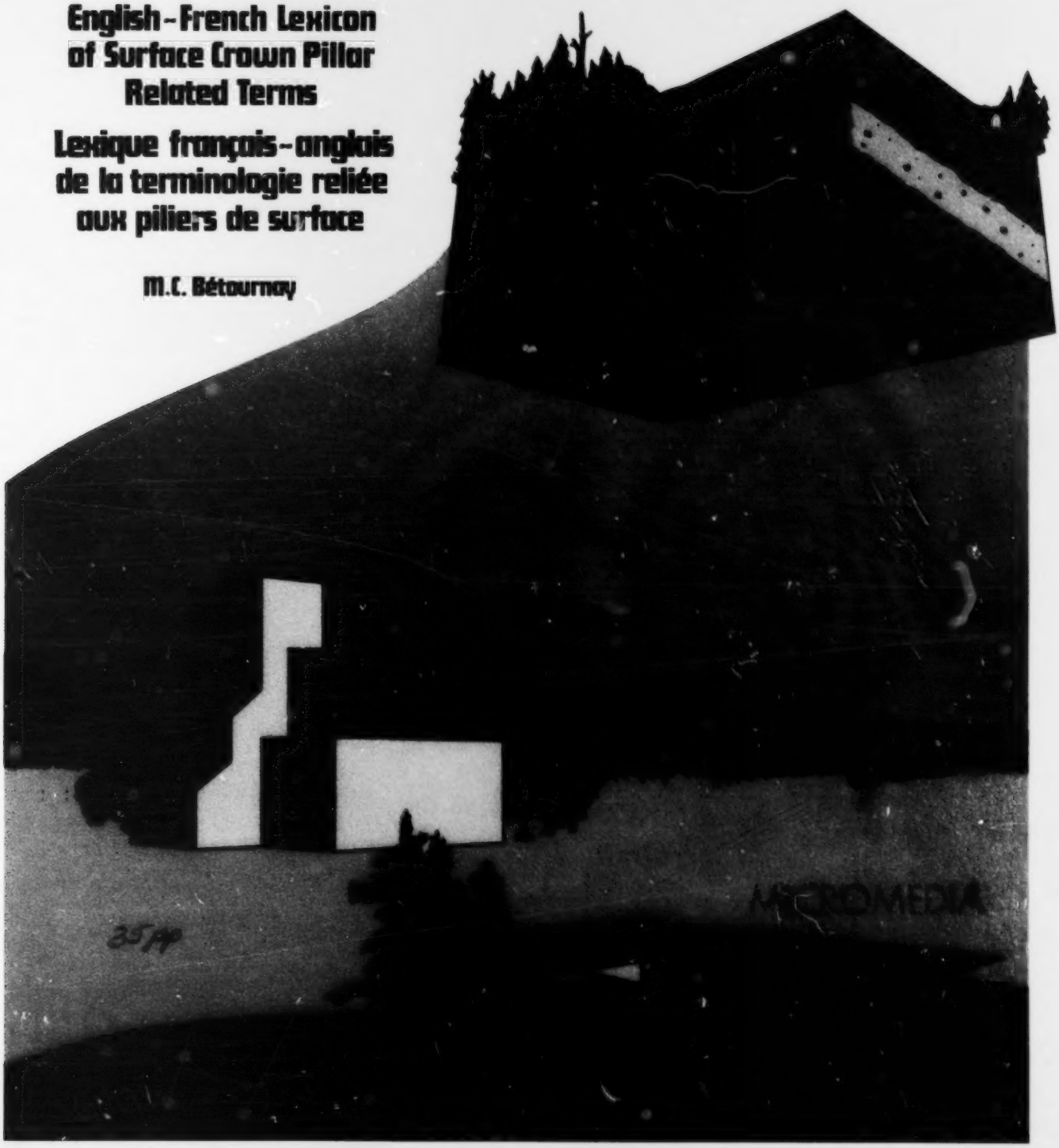
Lexique français-anglais de la terminologie reliée aux piliers de surface

M.C. Bétournay

Energy, Mines and Resources Canada | Énergie, Mines et Ressources Canada

CANMET

Canada Centre for Mineral and Energy Technology | Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie



SP88-16

-01624/

ENGLISH-FRENCH LEXICON OF SURFACE CROWN PILLAR RELATED TERMS

M.C. Bétournay

* *

LEXIQUE FRANÇAIS-ANGLAIS DE LA TERMINOLOGIE RELIÉE AUX PILIERS DE SURFACE

M.C. Bétournay

MINING RESEARCH LABORATORIES
SPECIAL REPORT SP88-16

LABORATOIRES DE RECHERCHE MINIÈRE
RAPPORT SPÉCIAL SP88-16

© Minister of Supply and Services Canada 1988

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. M38-15/88-16
ISBN 0-660-54663-9

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1988

En vente au Canada par l'entremise des

Librairies associées
et autres librairies

ou par la poste auprès du

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa (Canada) K1A 0S9

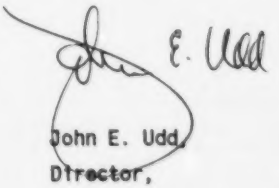
Nº de catalogue M38-15/88-16
ISBN 0-660-54663-9

FOREWORD

Surface crown pillars have gained much attention since 1980. Since then, the lack of related knowledge and design procedures have been addressed and intensive research is now underway. For the past number of years, the Mining Research Laboratories of CANMET has been active in establishing design principles and carrying out research on vital aspects of surface crown pillar stability. Much of the field work had hitherto been done in the province of Quebec, under the supervision of the project leader Marc Bétournay. The expansion in project scope has taken us to other provinces and to look also into the problem of surface stability of abandoned mines.

To meet the vital requirements of an interactive Canadian mining industry it is evident that an English-French lexicon is required to supply the technical terms that accompany such a wide ranging subject as surface crown pillars.

Professionals can now communicate more effectively, in English and French, with this important standard of reference. M. Bétournay, and contributors, have compiled this publication of over 620 terms. CANMET hopes that it will prove useful not only to the mining community but also to others, such as translators, who have a need to work with the specialized technical terminology of mining, and hitherto had few and incomplete sources to work with.



John E. Udd,
Director,
Mining Research Laboratories.

AVANT-PROPOS

Les piliers de surface font le sujet d'une attention particulière depuis 1980. Depuis lors, le manque d'information et de méthodes de conception a été abordé et des recherches approfondies ont été entamées. Au cours des dernières années, les Laboratoires de recherche minière du CANMET ont été actifs sur le plan de la recherche d'aspects critiques et du développement de principes de conception de piliers de surface. Une grande partie de la recherche en place a été faite au Québec au début du projet, sous la direction du chef de projet, Marc Bétournay. Il y a eu par la suite une expansion du projet à d'autres provinces et extension du problème à la stabilité de mines abandonnées.

Pour répondre aux besoins vitaux d'une industrie minière canadienne interactive, il est évident qu'un lexique français-anglais est requis pour fournir les termes techniques qui accompagnent un sujet aussi vaste que les piliers de surface.

Les professionnels peuvent maintenant communiquer plus effectivement, en anglais et en français, avec ce standard de référence important. Monsieur Bétournay et ses collaborateurs ont compilé cette publication comprenant plus de 620 termes. Le CANMET espère qu'elle sera utile non seulement à l'industrie minière en général mais aussi à d'autres utilisateurs, tels les traducteurs, qui requièrent de la terminologie minière technique spécialisée et qui n'avaient jusqu'à maintenant que des références peu nombreuses et fragmentaires.

John E. Udd,
Directeur,
Laboratoires de recherche minière.

PREFACE

The Canadian mining industry differs from other producing countries by its mineral diversity and its numerous mining methods. It is not surprising, therefore, to find terminology that is diverse and singular.

Such is the case for surface crown pillars of hard rock mines. These mining structures cannot be compared to their equivalence in coal mines, nor can they be commonly found in metal mines of other producing countries. There is also the fact that a considerable number of disciplines relate to surface crown pillars. Thus, it becomes essential that a lexicon of precise terminology, English and French, be formulated to compile the terms particular to the Canadian mining industry. Since they exist, it is unnecessary to refer to terminology in use in other countries.

This compendium assembles, at the moment of publication, the terms related to surface crown pillars in current use. It standardizes and, in several cases, establishes the terminology particular to those pillars. A common level of communication will be available for its users. This work could also become part of a more elaborate lexicon, covering in detail mining terms related to all of the Canadian mining industry.

The lexicon takes into consideration the variation in use of precise terms from one area of the country to another or based on user preference, be they mining operators, academicians or researchers. Terms related to currently developping technology were taken into account, as were the linguistic changes and expansions which follow the evolution of languages.

The author would particularly like to thank the following contributors who specified the use of certain terms and their proper usage:

Dr. N. Billette, CANMET, Ottawa
Dr. P. Choquet, Université Laval, Québec
Dr. D.E. Gill, École Polytechnique, Montréal
Mr. P. Lacourse, CANMET, Ottawa

The final version was revised by Mr. G.E. Larocque of CANMET.

This compilation does not pretend to be exhaustive. The reader who wishes to provide suggestions or precisions is welcomed to do so.

Marc C. Bétournay

PRÉFACE

L'industrie minière canadienne, de par sa diversité minérale et ses nombreuses méthodes d'exploitation, se distingue des autres pays producteurs. Il va sans dire que la terminologie qu'on y retrouve est diverse et singulière.

C'est le cas pour les piliers de surface en roche dure. On ne peut comparer ces structures minières à leurs équivalentes dans les mines de charbon, ni les retrouver communément dans d'autres pays producteurs. Vient s'ajouter à ceci le nombre considérable de disciplines reliées aux piliers de surface. Il devient essentiel alors qu'un lexique français et anglais de terminologie exacte soit rédigé pour compiler les termes particuliers à l'industrie minière canadienne. Puisqu'ils existent, il n'est donc pas nécessaire d'avoir recours aux termes employés hors-pays.

Ce recueil essaie de compiler au moment de sa publication les termes courants reliés aux piliers de surface. Il sert à standardiser et, dans plusieurs cas, à établir la terminologie propre à ces piliers. On pense donc à une base de communication commune pour ses utilisateurs. Cet ouvrage pourrait également faire partie d'un recueil plus élaboré de termes miniers touchant de près et de loin à l'ensemble de l'industrie minière canadienne.

Ce lexique tient compte de la variation d'utilisation de termes précis d'un endroit à l'autre et des préférences des usagers, tels les exploitants miniers, académiciens ou chercheurs. Également, celui-ci tient compte des termes reliés à la technologie en voie de développement, de même que l'expansion et changements linguistiques qui suivent l'évolution des langues.

L'auteur tient à remercier tout spécialement les collaborateurs suivants qui ont fait le point sur certains termes et leurs difficultés d'usage:

Dr N. Billette, CANMET, Ottawa
Dr P. Choquet, Université Laval, Québec
Dr D.E. Gill, École Polytechnique, Montréal
M. P. Lacourse, CANMET, Ottawa

La compilation finale a été revisée par M. G.E. Larocque de CANMET.

Cet ouvrage ne prétend pas être complet. Les lecteurs qui aimeraient y apporter des suggestions ou précisions sont invités à le faire.

Marc C. Bétournay

ENGLISH-FRENCH LEXICON OF SURFACE CROWN
PILLAR RELATED TERMS

LEXIQUE ANGLAIS-FRANÇAIS DE LA TERMINOLOGIE
RELIÉE AUX PILIERS DE SURFACE

USAGE

This lexicon contains terms related to several technical subjects. This is to cover and to underline the considerable number of disciplines related to surface crown pillars. These disciplines are:

Mining Activity
Mining Structures, Design
Geomechanics
Support
Monitoring, Instrumentation
Modelling

The terms are arranged in alphabetical order. Because of word processing restrictions, a hyphenated word is considered as unbroken, and the articles and conjunctions count in the alphabetical order.

Example: TENSILE STRESS — contrainte (f) de traction
EFFECTIVE STRESS — contrainte (f) effective

For the French terminology, the abbreviations used to indicate nouns, verbs and simple adjectives are:

(m) masculine gender, singular
(f) feminine gender, singular
(m. pl.) masculine gender, plural
(f. pl.) feminine gender, plural
(m. inv.) masculine, invariable
(v) verb
(adj) adjective

For example:

ANCHOR	ancrage (m)
STRESS	contrainte (f)
NATURAL STRESSES	contraintes (f.pl.) naturelles
TO GROUT	injecter (v) du coulis
INCLINED	incliné(e) (adj)
REINFORCED CONCRETE	béton armé (m.inv.)

English verbs are assigned the word "to" to indicate the infinitive form.

A

ABUTMENT butée (f)

ADIT galerie (f) d'accès, galerie (f) à flanc de coteau

AERIAL PHOTOGRAMMETRY photogrammétrie (f) aérienne

AGGREGATE agrégat (m)

AIR PHOTO INTERPRETATION photo-interprétation (f)

ALTERATION altération (f)

ALTERED ROCK roche (f) altérée

ANCHOR ancrage (m)

ANCHOR ancre (f)

ANCHOR BOLT boulon (m) d'ancrage

ANCHOR, TO ancrer (v)

ANGLE angle (m)

ANGLE OF INTERNAL FRICTION angle (m) de frottement interne

ANISOTROPIC hétérotrope (adj)

ANISOTROPY hétérotropie (f)

ANOMALOUS ZONE zone (f) anormale

ANOMALY anomalie (f)

AQUIFER terrain (m) aquifère, nappe (f) aquifère

ARCH arche (f), cintre (m)

ARCHING EFFECT effet (m) de l'arche, effet (m) de voûte

AREA région (f), aire (f)

AREA surface (f), aire (f)

ASPERITY ANGLE angle (m) d'ondulation

ATTENUATION atténuation (f)

AUGER tarière (f)

AXIS axe (m)

B

BACK toit (m)

BACKFILL remblai (m)

BACKFILL, TO remblayer (v)

BACKFILLING remblayage (m)

BARRIER PILLAR pilier (m) de protection

BASE base (f), fondation (f)

BEAM poutre (f)

BEAM THEORY théorie (f) de la poutre

BEARING CAPACITY capacité (f) portante

BEDDED stratifié(e) (adj)

BEDDING PLANE litage (m)

BEDROCK socle (m) rocheux

BEDROCK PROFILE profil (m) du socle rocheux

BEHAVIOUR réaction (f), comportement (m)

BENCH banc (m)

BENCH HEIGHT hauteur (f) de banc

BENDING flexion (f)

BERM berme (f), banquette (f)

BIAXIAL biaxial(e) (adj)

BIAXIAL STRESS contrainte (f) biaxiale

BLAST sautage (m), tir (m)

BLAST, TO sauter (v)

BLASTHOLE MINING, STOPING exploitation (f), abattage (m) par mines longues; exploitation (f), abattage (m) par trou profond

BLOCK bloc (m)

BLOCK CAVING MINING exploitation (f) par foudroyage en blocs

BODY OF WATER plan (m) d'eau

BOLT PLATE plaque (f) d'appui

BOLTED AND SCREENED boulonné(e) (adj), avec grillage

BOLTING boulonnage (m)

BOLTING PATTERN patron (m) de boulonnage

BORE, TO forer (v)

BOREHOLE trou (m) de forage, trou (m) de sonde

BOREHOLE INDENTOR poinçonneur (m) de paroi de trou de forage

BOREHOLE JACK vérin (m) de paroi de trou de forage

BORING sondage (m)

BOUNDARY ELEMENTS éléments (m.pl.) frontières

BOUNDARY PILLAR pilier (m) périmétrique

BRITTLE ROCK roche (f) fragile

C

CABLE BOLT câble (m) d'ancrage

CANTILEVER BEAM poutre (f) en porte-à-faux

CASE STUDY étude (f) de cas, histoire (f) de cas

CAVE-IN effondrement (m)

CAVED MATERIAL matériau (m) éboulé

CEMENT GROUT coulis (m) de ciment

CHIMNEYING FAILURE effondrement (m) en cheminée

CLAY argile (m)

CLEAVAGE clivage (m)

COBBLESTONE galet (m)

COEFFICIENT OF FRICTION coefficient (m) de frottement

COHESION cohésion (f)

COLLAR collet (m)

COMPRESS, TO comprimer (v)

COMPRESSION compression (f)

COMPRESSIVE STRENGTH résistance (f) en compression

COMPUTE, TO calculer (v), évaluer (v)

COMPUTER ordinateur (m)

COMPUTER GRAPHICS graphisme (m) par ordinateur

COMPUTER PROGRAMMING programmation (f) informatique

COMPUTER SOFTWARE logiciel (m) d'ordinateur

CONCENTRIC concentrique (adj)

CONCRETE béton (m)

CONFINING PRESSURE pression (f) de confinement

CONSOLIDATED BACKFILL remblai (m) consolidé

CONSOLIDATION consolidation (f)

CONSTITUTIVE EQUATION équation (f) constitutive

CONTROLLED BLAST tir (m) contrôlé

CONVERGENCE convergence (f)

CONVERGENCE POINTS points (m.pl.) de convergence

COORDINATES coordonnées (f)

CORE LOG description (f) de carotte

CORE SAMPLE éprouvette (f) de roche

CORE, TO forer (v)

COVER boitier (de protection) (m)

CREEP fluage (m)

CRIB étai (m), caisson (m)

CRITICAL PATH DESIGN conception (f) par cheminement critique

CRITICAL ZONE zone (f) critique

CROSS CUT travers-banc (m)

CROSS SECTION coupe (f) transversale

CROSS-HOLE SEISMIC SURVEY sondage (m) séismique en directions croisées

CROWN toit (m), couronne (f)

CROWN PILLAR pilier (m) de couronne, stot (m)

CUT-AND-FILL MINING exploitation (f) par coupe et remblai

CUT-OFF GRADE teneur (f) de coupure

CYCLE cycle (m)

D

DATA données (f.pl.)

DECAY TIME temps (m) de descente

DEFLECTION déflexion (f), fléchissement (m)

DEFORM, TO déformer (v)

DEFORMATION déformation (f)

DEGRADATION dégradation (f)

DEPOSIT BOUNDARY éponte (f), contact (m) du gîte

DEPTH profondeur (f)

DESIGN conception (f)

DESIGN CRITERIA critère(s) (m) de conception

DESIGN GUIDELINE ligne (f) directrice de conception

DESIGN METHOD méthode (f) de conception

DESIGN PROCESS cheminement (m) de conception

DESIGN STEP étape (f) de conception

DESIGN, TO concevoir (v), dimensionner (v) (structure)

DESIGNER concepteur (m), conceptrice (f)

DESTABILIZE déstabiliser (v)

DETERMINISTIC ANALYSIS analyse (f) déterministe

DEVELOPMENT développement (m), mise (f) en valeur

DEWATER, TO dénoyer (v)

DEWATERING dénoyage (m), drainage (m)

DIAL GAUGE cadran (m) indicateur, comparateur (m)

DIAMOND DRILLING forage (m) au diamant, carottage (m) au diamant

DIKE dyke (m)

DILUTION dilution (f)

DIMENSION dimension (f)

DIP pendage (m)

DISCONTINUITY discontinuité (f)

DISPLACEMENT déplacement (m)

DISTINCT ELEMENTS éléments (m.pl.) distincts

DOME voûte (f)

DOUBLE TUBE CORE BARREL carottier (m) à double baril

DOWN-DIP aval-pendage (m)

DRAINAGE drainage (m), assèchement (m)

DRAINAGE NETWORK réseau (m) de drainage

DRAINAGE PATTERN patron (m) d'assèchement

DRAWPOINT point (m) de soutirage

DRIFT galerie (f) (en direction du gisement)

DRILL foreuse (f)

DRILL BIT trépan (m)

DRILL CORE carotte (f) de forage, carotte de sondage

DRILL HOLE trou (m) de forage, trou (m) de sonde

DRILL LOG rapport (m) de forage

DRILL MUD boue (f) de forage

DRILL ROD tige (f) de forage, carottier (m)

DRILL, TO forer (v)

DRILLING forage (m), sondage (m)

DRILLING PATTERN patron (m) de forage

DRY sec (sèche) (adj)

DYNAMIC PRESSURE pression (f) dynamique

E

ECCENTRICITY excentricité (f)

ECONOMIC économique (adj)

EFFECTIVE STRESS contrainte (f) effective

ELASTIC élastique (adj)

ELASTIC MODULUS module (m) d'élasticité

ELASTICITY élasticité (f)

EMPIRICAL empirique (adj)

EMPIRICAL LAW règle (f) empirique

EPOXY époxy (m)

EQUAL ANGLE PROJECTION (WULFF) projection (f) sphérique équi-angles

EQUAL AREA PROJECTION (SCHMIDT) projection (f) sphérique équi-aires

EQUATION équation (f)

EQUIPOTENTIAL LINE ligne (f) d'équipotentiel

EXPANSION SHELL coquille (f) d'expansion

EXTENSOMETER extensomètre (m)

EXTRACTION RATIO taux (m) de défruitement

EXTRAPOLATION extrapolation (f)

F

FAIL, TO rompre (v)
FAILURE rupture (f)
FAILURE CRITERION critère (m) de rupture
FALL chute (f)
FAULT faille (f)
FINITE ELEMENTS éléments (m.pl.) finis
FISSURE fissure (f)
FISSUREMETER fissuromètre (m)
FLAT JACK vérin (m) plat
FLOOR plancher (m), sole (f)
FLOW LINE ligne (f) d'écoulement
FLOW NET grille (f) d'écoulement
FLOW RATE débit (m)
FOLD pli (m)
FOLIATION foliation (f)
FOOTWALL éponte (f) inférieure
FRACTURE fracture (f)
FRACTURE, TO fracturer (v)
FRACTURING fracturation (f)
FRAGMENTATION fragmentation (f)
FREE BODY DIAGRAM schéma (m) d'équilibre
FREQUENCY fréquence (f)
FRICTION ANGLE angle (m) de frottement

G

GEOLOGIST géologue (m)
GEOLOGY géologie (f)
GEOMECHANICAL SECTOR zone (f) géomécanique
GEOPHONE géophone (m)
GEOPHYSICAL SURVEY levé (m) géophysique
GNEISS gneiss (m)
GNEISSOCITY gneissocité (f)
GOUGE boue (f) de remplissage
GRADIENT pente (f), gradient (m)
GRAIN SIZE ANALYSIS analyse (f) granulométrique
GRAIN SIZE DISTRIBUTION granulométrie (f)
GRAPHIC DISPLAY sortie (f) graphique
GRAVEL gravier (m)
GRAVITATIONAL FORCE force (f) gravitationnelle
GRAVITY gravité (f)
GRAVITY LOADING chargement (m) gravitationnel
GROUND CONDITIONS état (f) des terrains
GROUND CONTROL contrôle (m) des terrains
GROUND SUPPORT soutènement (m)
GROUNDWATER eaux (m.pl.) souterraines
GROUNDWATER LEVEL niveau (m) phréatique
GROUT coulis (m)
GROUT CURTAIN voile (m) d'étanchéité
GROUT PUMP pompe (f) à injection
GROUT, TO injecter (v) du coulis
GROUTED CABLE câble (m) cimenté
GROUTED REBAR tige (f) crénelée et cimentée
GROUTING injection (f) de coulis
GUNITE gunite (m.inv.)

H

HANGING WALL éponte (f) supérieure
HARD ROCK roche (f) dure
HAULAGE DRIFT galerie (f) de halage
HEAD OF WATER colonne (f) d'eau; charge (f) hydraulique
HEADFRAME chevalement (m)
HEIGHT hauteur (f)
HETEROGENEOUS hétérogène (adj)
HOLE trou (m)
HOMOGENEOUS homogène (adj)
HOOKE'S LAW loi (m) de Hooke
HORIZONTAL STRESS contrainte (f) horizontale

HYDRAULIC FILL remblai (m) hydraulique

HYDRAULIC JACK vérin (m) hydraulique

HYDRAULIC PRESSURE pression (f) hydraulique

HYDROGEOLOGY hydrogéologie (f)

HYDROSTATIC PRESSURE pression (f) hydrostatique

I

IGNEOUS igné(e) (adj)

IN-SITU TEST essai (m) en place

INCLINED incliné(e) (adj)

INDUCED STRESS contrainte (f) induite

INELASTIC inélastique (adj)

INFILLING remplissage (m)

INJECT, TO injecter (v)

INPUT DATA données (f.pl.) d'entrée

INSTABILITY instabilité (f)

INSTRUMENT instrument (m), appareil (m)

INSTRUMENTATION instrumentation (f)

INTACT ROCK matrice (f) rocheuse

INTENSITY intensité (f)

INTRUSIVE intrusif (m)

INVESTIGATION investigation (f), enquête (f)

ISOTROPIC isotrope (adj)

J

JACKLEG DRILL foreuse (f) sur béquille

JOINT joint (m), diaclase (f)

JOINT ALTERATION altération (f) du joint

JOINT ASPERITY aspérité (f) du joint

JOINT FREQUENCY fréquence (f) des joints

JOINT INFILLING remplissage (m) de joint

JOINT LENGTH longueur (f) du joint

JOINT NETWORK réseau (m) des joints

JOINT NORMAL STIFFNESS raideur (f) normale du joint

JOINT PATTERN réseau (m) des joints

JOINT ROUGHNESS rugosité (f) du joint

JOINT SET famille (f) de joints

JOINT SHEAR STIFFNESS raideur (m) de cisaillement du joint

JOINT SPACING espacement (m) des joints

JOINT STAINING tache (f) sur joint

JOINT TERMINATION terminaison (f) de joint

L

LAB TEST essai (m) en laboratoire

LABORATORY laboratoire (m)

LATERAL MOVEMENT déplacement (m) latéral

LATERAL PRESSURE poussée (f) latérale

LENGTH longueur (f)

LIMIT EQUILIBRIUM équilibre (m) limite

LINEAR POTENTIOMETER potentiomètre (m) linéaire

LINEATION linéation (f)

LINES OF FORCES figures (f.pl.) de force

LIQUID LIMIT limite (f) de liquidité

LIQUIFACTION liquéfaction (f)

LOAD charge (f)

LOAD CELL cellule (f) de pression, cellule (f) de charge

LOAD, TO charger (v)

LOADING chargement (m)

LOADING FRAME cadre (m) de chargement

LONG HOLE MINING exploitation (f) par mines longues

LONG TERM long terme (m.inv.)

LONG WALL longue taille (f)

LONG WALL MINING exploitation (f) par longue taille

LONGITUDINAL SECTION section (f) longitudinale

LOOSE GROUND roc (m) meuble, sol (m) meuble

M

MAINFRAME COMPUTER ordinateur (m) central
MANWAY montée (f) de personnel
MAPPING cartographie (f)
MASSIVE massif(ive) (adj)
MEASUREMENT mesure (f)
MECHANICAL ANCHOR ancrage (m) mécanique
MEMBRANE membrane (f), gaine (f)
MESH maillage (m), maille (f)
MESH NODE noeud (m) du maillage
METAMORPHIC métamorphique (adj)
MICRO COMPUTER micro-ordinateur (m)
MICROSEISMIC MONITORING écoute (f) de microséismes
MINE mine (f)
MINE SAFETY sécurité (f) minière
MINE, TO exploiter (v), miner (v)
MINER mineur (m)
MINERALIZATION minéralisation (f)
MINESITE site (m) minier
MINING exploitation (f), minage (m)
MINING ENGINEERING génie (m) minier
MINING METHOD méthode (f) d'exploitation
MODULUS OF ELASTICITY module (m) d'élasticité
MOHR CIRCLE cercle (m) de Mohr
MOHR ENVELOPE enveloppe (f) de Mohr
MOISTURE CONTENT teneur (f) en eau
MOMENT OF INERTIA moment (m) d'inertie
MONITORING surveillance (f), suivi (f)
MONITORING PROGRAM programme (m) de surveillance
MOVEMENT mouvement (m), tassement (m)
MULTIPLE-POINT EXTENSOMETER extensomètre (m) à ancrages multiples, extensomètre (m) à points multiples

N

NATURAL STRESSES contraintes (f.pl.) naturelles
NON-DESTRUCTIVE TEST essai (m) non-destructif
NORMAL FORCE effort (m) normal
NORMAL STRESS contrainte (f) de compression
NUMERICAL MODEL modèle (m) numérique
NUMERICAL MODELLING modélisation (f) numérique

O

OPEN PIT mine (f) à ciel ouvert, exploitation (f) en fosse, le puits (m)
OPEN STOPE chantier (m) ouvert
OPEN STOPE MINING exploitation (f) par chambre vide
OPEN STOPING abattage (m) par chambre vide
OPENING ouverture (f)
OPENING STABILITY stabilité (f) des ouvertures
OPERATING COST coût (m) d'exploitation
OPERATION exploitation (f)
ORE minerai (m)
ORE GRADE teneur (f) de minerai
ORE PASS cheminée (f) à minerai
OREBODY gisement (m)
ORIENTATION orientation (f)
OUTCROP affleurement (m)
OVERBURDEN mort-terrain (m), dépôt (m) meuble
OVERCORING surcarottage (m)
OVERHAND CUT-AND-FILL MINING exploitation (f) coupe et remblai par gradin ascendant
OVERLY, TO surplomber (v), chevaucher (v)

P

P-WAVE onde (f) P

PACKER TEST essai (m) d'eau sous pression

PANEL MINING exploitation (f) par quartier

PARAMETER paramètre (m)

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION courbe (f) granulométrique

PEAK STRENGTH résistance (f) maximale

PENETRATION INDEX indice (m) de pénétration

PENETROMETER pénétromètre (m)

PERCHED WATER TABLE nappe (f) perchée

PERCUSSION DRILLING forage (m) percutant

PERCUSSIVE ROTARY DRILLING forage (m) roto-percutant

PERMANENT PILLAR pilier (m) permanent

PERMANENT SUPPORT soutènement (m) permanent

PERMEABILITY perméabilité (f)

PERMEABILITY COEFFICIENT coefficient (m) de perméabilité

PIEZOMETER piézomètre (m)

PIEZOMETRIC PRESSURE pression (f) piézométrique

PILLAR pilier (m)

PILLAR CONFIGURATION configuration (f) du pilier

PILLAR EXTRACTION extraction (f) des piliers

PILLAR RECOVERY récupération (f) de pilier

PILLAR ROBBING écrémage (m) des piliers

PISTON SAMPLER carottier (m) à piston fixe

PIT fosse (f)

PIT WALL mur (m) de fosse, paroi (f) de fosse

PLAN plan (m)

PLAN, TO planifier (v)

PLANE STRAIN déformation (f) plane

PLANE STRESS contrainte (f) plane

PLASTIC plastique (adj)

PLASTIC LIMIT limite (f) de plasticité

PLASTICITY plasticité (f)

PLATE plaque (f)

POINT LOAD TEST essai (m) de double poinçonnement

POISSON'S RATIO coefficient (m) de Poisson

PORE PRESSURE pression (f) interstitielle

POROSITY porosité (f)

PORTABLE portatif(ive) (adj)

POST-FAILURE post-rupture (adj.inv.)

POST PILLAR pilier (m), stot (m)

PRE-SPLIT BLAST sautage (m) périmétrique, tir (m) périmétrique

PRE-SPLITTING pré-découpage (m)

PRESSURE pression (f)

PRESSURE CELL cellule (f) de charge, cellule (f) de pression

PRESSURE PACKER obturateur (m) de pression

PRESSUREMETER pressiomètre (m)

PRINCIPAL STRESS contrainte (f) principale

PROBABILISTIC ANALYSIS analyse (f) probabiliste

PROBE sonde (f)

PROTECTION protection (f)

PULL-OUT TEST essai (m) d'arrachement

PUMP pompe (f)

PUMPING WELL puits (m) de pompage

R

RADIAL STRESS contrainte (f) radiale

RAISE monterie (f), montée (f)

RAISE BORER aléseur (m)

RAISE BORING alésage (m)

RAMP rampe (f)

READING lecture (f)

RECORDING SYSTEM système (f) d'enregistrement

RECOVER, TO récupérer (v)

RECOVERY récupération (f)

REFLECTION réflexion (f)

REFRACTION réfraction (f)

REGIONAL GEOLOGY géologie (f) régionale

REGRESSION ANALYSIS analyse (f) par régression
REINFORCED CONCRETE béton armé (m.inv.)
RELATIVE MOVEMENT mouvement (m) relatif
REMNANT PILLAR pilier (m) résiduel
REMOVAL élimination (f), extraction (f)
RESEARCH recherche (f)
RESIDUAL STRENGTH résistance (f) résiduelle
RESIN GROUT ciment (m) de résine
RESISTANCE résistance (f)
RETREAT MINING abattage (m) par taille rabattante
REWORKED remanié(e) (adj)
RHEOLOGY rhéologie (f)
RIB PILLAR pilier (m) de paroi, pilier (m) de séparation
RIGIDITY rigidité (f)
RING DRILLING PATTERN patron (m) de forage en éventail
RISE TIME temps (m) de montée
RISK risque (m)
ROCK roche (f)
ROCK BOLT boulon (m) d'ancrage
ROCK FABRIC structure (f) de la roche
ROCK FAILURE rupture (f) de la roche
ROCK MASS massif (m) rocheux, roc (m)
ROCK MASS CLASSIFICATION classification (m) géomécanique du massif
ROCK MASS STRENGTH résistance (f) du massif rocheux
ROCK MECHANICS mécanique (f) des roches
ROCK PROPERTY propriété (f) de la roche
ROCK SPECIMEN échantillon (m) de roche
ROCKFILL remblai (m) rocheux
ROD tige (f)
ROD EXTENSOMETER extensomètre (m) à tiges
ROOF toit (m)
ROOF BOLT boulon (m) de toit
ROOF BOLTING boulonnage (m) au toit
ROOM AND PILLAR MINING exploitation (f) par chambre et pilier
ROTARY DRILLING forage (m) rotatif

S

S-WAVE onde (f) S
SAFETY FACTOR facteur (m) de sécurité
SAG, TO affaisser (v)
SAMPLE échantillon (m)
SAMPLE PREPARATION préparation (f) des échantillons
SAMPLE, TO échantillonner (v)
SAMPLER échantillonneur (m)
SAND sable (m)
SATURATED saturé(e) (adj)
SCALE échelle (f)
SCALE, TO écailler (v), purger (v)
SCALING écaillage (m), purgeage (m)
SCALING BAR tige (f) d'écaillage, barre (f) d'écaillage, tige (f) de purgeage, barre (f) de purgeage
SCHIST schiste (m) (métamorphique)
SCHISTOCITY schistosité (f)
SCREEN grillage (m)
SECTION section (f), coupe (f)
SECTOR secteur (m)
SEDIMENTARY sédimentaire (adj)
SEISMIC SURVEY relevé (m) séismique
SEISMIC VELOCITY célérité (f) séismique
SEISMOGRAPH séismographe (m)
SELF-SUPPORTED auto-soutenu(e) (adj)
SENSOR senseur (m), capteur (m)
SETTLEMENT affaissement (m)
SHAFT puits (m)

SHAFT PILLAR pilier (m) de puits

SHALE schiste (m) argilleux

SHAPE forme (f)

SHAPE, TO former (v)

SHEAR cisaillement (m)

SHEAR FORCE effort (m) de cisaillement

SHEAR STRENGTH résistance (f) au cisaillement

SHEAR STRESS contrainte (f) de cisaillement

SHEAR WAVE onde (f) de cisaillement

SHEAR ZONE zone (f) de cisaillement

SHEAR, TO cisailler (v)

SHELBY TUBE carottier (m) à paroi mince

SHOTCRETE béton (m) projeté

SHRINKAGE STOPE MINING exploitation (f) par chambre magasin

SILL PILLAR pilier (m) de sole, du niveau

SILT silt (m)

SIMULATION simulation (f)

SIZE EFFECT effet (m) de grandeur

SLIDE glissement (m)

SLIDE, TO glisser (v)

SLIDING FAILURE rupture (f) par glissement

SOFT ROCK roche (f) tendre

SOIL sol (m)

SOIL MECHANICS mécanique (f) des sols

SOIL PROPERTY propriété (f) du sol

SOIL REMOVAL décapage (m)

SOIL-ROCK CONTACT contact (m) sol-roc

SPACING espacement (m)

SPAN longueur (f), portée (f)

SPLIT SPOON SAMPLER carottier (m) fendu

STABILITY stabilité (f)

STABILITY EVALUATION évaluation (f) de stabilité

STABLE stable (adj)

STANDARD PENETRATION TEST essai (m) de pénétration standard

STATIC PRESSURE pression (f) statique

STATISTIC une statistique (f)

STATISTICAL ANALYSIS analyse (f) statistique

STATISTICS la statistique (f)

STIFF rigide (adj)

STOPER foreuse (f) verticale fixe

STOPING abattage (m)

STOPING METHOD méthode (f) d'abattage

STRAIN déformation (f)

STRATABOUND lithifié(e) (adj)

STRENGTH résistance (f)

STRENGTH ENVELOPE enveloppe (f) de rupture

STRESS contrainte (f)

STRESS ANALYSIS analyse (f) de contraintes

STRESS CONCENTRATION concentration (f) de contraintes

STRESS FIELD champ (m) de contraintes

STRESS REDISTRIBUTION redistribution (f) de contraintes

STRESS TENSOR tenseur (m) de contraintes

STRESS-STRAIN CURVE courbe (f) contrainte-déformation

STRIKE direction (f)

SUB ROUTINE sous-programme (m)

SUB-LEVEL sous-niveau (m)

SUB-LEVEL CAVING MINING exploitation (f) en foudroyage par sous-niveaux

SUB-LEVEL STOPING abattage (m) par sous-niveaux

SUBSIDENCE affaissement (m)

SUPPORT soutènement (m)

SUPPORT PRESSURE pression (f) de soutènement

SUPPORT STRAP traverse (f) de soutènement

SUPPORT, TO soutenir (v)

SURFACE surface (f), au jour (m.inv.)

SURFACE CROWN PILLAR pilier (m) de surface

SURFACE CROWN PILLAR OUTLINE profil (m) du pilier de surface

SURFACE ELEMENTS éléments (m.pl.) de surface
SURFACE INSTALLATION installation (f) de surface
SURFACE INSTALLATIONS aménagement (m) en surface, aménagement au jour
SURFACE STRUCTURE infrastructure (f) de surface
SURFACE SUBSIDENCE affaissement (m) de surface
SURVEYING arpentage (m)
SYSTEM système (m)
SYSTEMATIC INSPECTION inspection (f) systématique

T

TABULAR tabulaire (adj)
TAILINGS résidus (m.pl.)
TAILINGS DAM digue (f) de rétention (de résidus)
TAILINGS POND parc (m) à résidus
TANGENTIAL STRESS contrainte (f) tangentielle
TAPE EXTENSOMETER extensomètre (m) à ruban
TECTONICS tectonique (f)
TELESCOPIC CONVERGENCE METRE convergencemètre (m) téléscopique
TEMPORARY SUPPORT soutènement (m) temporaire
TENSILE STRENGTH résistance (f) en tension, résistance (f) en traction
TENSILE STRESS contrainte (f) de traction
TENSILE TEST essai (m) de traction
TENSION tension (f), traction (f)
TERRESTRIAL PHOTOGRAMMETRY photogrammétrie (f) terrestre
TEST essai (m), test (m)
TEST, TO éprouver (v), expérimenter (v), tester (v)
THICK épais(se) (adj)
THICKNESS épaisseur (f)
THIN mince (adj)
THREE-DIMENSIONAL tridimensionel(le) (adj)
TILT inclinaison (f)
TOE pied (m)
TOMOGRAPHY tomographie (f)
TOPOGRAPHY topographie (f)
TORSION torsion (f)
TRANSIENT FLOW écoulement (m) transitoire
TRANSVERSE transverse (adj)
TRIAXIAL triaxial(e) (adj)
TRIAXIAL STRESS contrainte (f) triaxiale
TRIBUTARY AREA THEOREM théorie (f) du bloc tributaire
TRIPLE TUBE CORE BARREL carottier (m) à triple baril
TUNNEL tunnel (m)
TURBULENT FLOW écoulement (m) turbulent
TWO-DIMENSIONAL bidimensionel(le) (adj)

U

ULTIMATE BEARING CAPACITY capacité (f) portante ultime
ULTIMATE STRENGTH résistance (f) ultime, résistance (f) à la rupture
UNDERCUT CAVING foudroyage (m) après sous-cavage
UNDERCUT, TO sous-caver (v)
UNDERGROUND MINE mine (f) souterraine
UNDERHAND CUT-AND-FILL MINING exploitation (f) coupe et remblai par gradin descendant
UNIAXIAL uniaxial(e) (adj)
UNIT WEIGHT poids (m) unitaire
UNSTABLE instable (adj)
UPPER STOPE chantier (m) supérieur

V

VEIN veine (f), filon (m)

VERIFICATION vérification (f)

VERTICAL CRATER RETREAT (VCR) exploitation (f) verticale rabattante

VERTICAL STRESS contrainte (f) verticale

VIBRATING WIRE LOAD CELL cellule (f) de charge à corde vibrante

VISCOELASTIC visco-élastique (adj)

VISCOPLASTIC visco-plastique (adj)

VISUAL EVALUATION évaluation (f) visuelle

VOID RATIO indice (m) des vides

VOLUME volume (m)

W

WALL paroi (f)

WALL ROCK éponte (f)

WASTE stérile (m)

WASTE PASS cheminée (f) à stérile

WATER CONTENT teneur (f) en eau

WATER INFILTRATION infiltration (f)

WATER PRESSURE pression (f) d'eau

WATER TABLE nappe (f) phréatique

WAVELENGTH longueur (f) d'onde

WEATHERING altération (f)

WIDTH largeur (f)

WIRE MESH grillage (m), treillis (m) métallique

Y

YIELD POINT, YIELD STRENGTH limite (f) élastique

YIELD STRESS seuil (m) de plasticité

YIELDING ARCH cintre (m) coulissant

YIELDING PROP étançon (m) coulissant

YOUNG'S MODULUS module (m) de Young

Z

ZONE zone (f), secteur (m)

LEXIQUE FRANÇAIS-ANGLAIS DE LA TERMINOLOGIE RELIÉE AUX PILIERS DE SURFACE

FRENCH-ENGLISH LEXICON OF SURFACE CROWN PILLAR RELATED TERMS

UTILISATION

Ce lexique contient des termes reliées à plusieurs sujets techniques. On voit donc à souligner le nombre considérable de disciplines qui touchent aux piliers de surface. Celles-ci sont:

L'Activité Minière
Les Structures Minières, La Conception
La Géoméchanique
Le Soutènement
La Surveillance, L'Instrumentation
La Modélisation

Les termes sont disposés par ordre alphabétique. À cause des exigences du logiciel de traitement de texte utilisé, un mot contenant un trait d'union n'est pas considéré séparé, et les articles et les conjonctions entrent dans l'ordre alphabétique.

Exemple:	contrainte (f) de traction	tensile stress
	contrainte (f) effective	effective stress

Pour la terminologie française, les abbréviations utilisées pour indiquer les noms, les verbes et les adjectifs sont les suivantes:

(m) genre masculin, singulier
(f) genre féminin, singulier
(m. pl.) genre masculin, pluriel
(f. pl.) genre féminin, pluriel
(m. inv.) masculin, invariable
(v) verbe
(adj) adjectif

dont voici quelques exemples:

ANCRAGE (m)	anchor
CONTRAINTE (f)	stress
CONTRAINTES (f.pl.) NATURELLES	natural stresses
INJECTER (v) DU COULIS	to grout
INCLINÉ(E) (adj)	inclined
BÉTON ARMÉ (m.inv.)	reinforced concrete

Les verbes anglais sont accompagnés du mot "to" pour indiquer la forme infinitive.

A

ABATTAGE (m) stoping

ABATTAGE (m) PAR CHAMBRE VIDE open stoping

ABATTAGE (m) PAR MINES LONGUES blasthole, stoping

ABATTAGE (m) PAR SOUS-NIVEAUX sub-level stoping

ABATTAGE (m) PAR TAILLE RABATTANTE retreat stoping

ABATTAGE (m) PAR TROU PROFOND blasthole mining, blasthole stoping

AFFAISSER (v) to sag

AFFAISSEMENT (m) settlement, subsidence

AFFLEUREMENT (m) outcrop

AGRÉGAT (m) aggregate

AIRE (f) area

ALÉSAGE (m) raise boring

ALÉSEUR (m) raise borer

ALTÉRATION (f) alteration

ALTÉRATION DU JOINT (f) joint alteration

AMÉNAGEMENT (m) AU JOUR surface installations

AMÉNAGEMENT (m) EN SURFACE surface installations

ANALYSE (f) DE CONTRAINTES stress analysis

ANALYSE (f) DÉTERMINISTE deterministic analysis

ANALYSE (f) GRANULOMÉTRIQUE grain size analysis

ANALYSE (f) PAR RÉGRESSION regression analysis

ANALYSE (f) PROBABILISTE probabilistic analysis

ANALYSE (f) STATISTIQUE statistical analysis

ANCRAGE (m) anchor

ANCRAGE (m) MÉCANIQUE mechanical anchor

ANCRE (m) anchor

ANCRER (v) to anchor

ANGLE (m) angle

ANGLE (m) D'ONDULATION asperity angle

ANGLE (m) DE FROTTEMENT friction angle

ANGLE (m) DE FROTTEMENT INTERNE angle of internal friction

ANOMALIE (f) anomaly

APPAREIL (m) instrument

ARCHE (f) arch

ARGILE (m) clay

ARPENTAGE (m) surveying

ASPÉRITÉ (m) DU JOINT joint asperity

ASSÈCHEMENT (m) drainage

ATTÉNUATION (f) attenuation

AU JOUR (m. inv.) surface

AUTO-SOUTENUE (adj) self supported

AVAL-PENDAGE (m. inv.) down-dip

AXE (m) axis

B

BANC (m) bench

BANQUETTE (f) berm

BARRE (f) D'ÉCAILLAGE scaling bar

BARRE (f) DE PURGEAGE scaling bar

BASE (f) base

BERME (f) berm

BÉTON (m) concrete

BÉTON (m) PROJETÉ shotcrete

BÉTON ARMÉ (m. inv.) reinforced concrete

BIAXIAL(E) (adj) biaxial

BIDIMENSIONEL(LE) (adj) two-dimensional

BLOC (m) block

BOITIER (m) (DE PROTECTION) cover

BOUE (f) DE FORAGE drill mud

BOUE (f) DE REMPLISSAGE gouge

BOULON (m) D'ANCRAGE anchor bolt, rock bolt

BOULON (m) DE TOIT roof bolt

BOULONNAGE (m) bolting

BOULONNAGE (m) AU TOIT roof bolting

BOULONNÉ(E) (adj) AVEC GRILLAGE bolted and screened

C

CÂBLE (m) CIMENTÉ grouted cable

CÂBLE (m) D'ANCRAGE cable bolt

CADRAN (m) INDICATEUR dial gauge

CADRE (m) DE CHARGEMENT loading frame

CAISSON (m) crib

CALCULER (v) to compute

CAPACITÉ (f) PORTANTE bearing capacity

CAPACITÉ (f) PORTANTE ULTIME ultimate bearing capacity

CAPTEUR (m) sensor

CAROTTAGE (m) AU DIAMANT diamond drilling

CAROTTE (f) DE FORAGE drill core

CAROTTE (f) DE SONDAGE drill core

CAROTTIER (m) drill rod

CAROTTIER (m) À DOUBLE BARIL double tube core barrel

CAROTTIER (m) À PAROI MINCE shelby tube

CAROTTIER (m) À PISTON FIXE piston sampler

CAROTTIER (m) À TRIPLE BARIL triple tube core barrel

CAROTTIER (m) FENDU split spoon sampler

CARTOGRAPHIE (f) mapping

CÉLÉRITÉ (f) SÉISMIQUE seismic velocity

CELLULE (f) DE CHARGE À CORDE VIBRANTE vibrating wire load cell

CELLULE (f) DE CHARGEMENT load cell

CELLULE (f) DE PRESSION load cell

CERCLE (m) DE MOHR Mohr circle

CHAMP (m) DE CONTRAINTES stress field

CHANTIER (m) OUVERT open stope

CHANTIER (m) SUPÉRIEUR upper stope

CHARGE (f) load

CHARGE (f) HYDRAULIQUE head of water

CHARGEMENT (m) loading

CHARGEMENT (m) GRAVITATIONNEL gravity loading

CHARGER (v) to load

CHEMINÉE (f) À MINERAI ore pass

CHEMINÉE (f) À STÉRILE waste pass

CHEMINEMENT (m) DE CONCEPTION design process

CHEVALEMENT (m) headframe

CHEVAUCHER (v) to overly

CHUTE (f) fall

CIMENT (m) D'INJECTION grout

CIMENT (m) DE COULIS cement grout

CIMENT (m) DE RÉSINE resin grout

CINTRE (m) arch

CINTRE (m) COULISSANT yielding arch

CISAILLEMENT (m) shear

CISAILLER (v) to shear

CLASSIFICATION (f) GÉOMÉCANIQUE DU MASSIF rock mass classification

CLIVAGE (m) cleavage

COEFFICIENT (m) DE FROTTEMENT coefficient of friction

COEFFICIENT (m) DE PERMÉABILITÉ permeability coefficient

COEFFICIENT (m) DE POISSON Poisson's ratio

COHÉSION (f) cohesion

COLLET (m) collar

COLONNE (f) D'EAU head of water

COMPARATEUR (m) dial gauge

COMPORTEMENT (m) behaviour

COMPRESSION (f) compression

COMPRIMER (v) to compress

CONCENTRATION (f) DE CONTRAINTES stress concentration

CONCENTRIQUE (adj) concentric

CONCEPTEUR (m) designer

CONCEPTION (f) design

CONCEPTION (f) PAR CHEMINEMENT CRITIQUE critical path design

CONCEPTRICE (f) designer

CONCEVOIR (v) to design

CONFIGURATION (f) DU PILIER pillar configuration

CONSOLIDATION (f) consolidation

CONTACT (m) DU GÎTE deposit boundary

CONTACT (m) SOL-ROC soil-rock contact

CONTRAINTE (f) stress

CONTRAINTE (f) BIAXIALE biaxial stress

CONTRAINTE (f) DE CISAILLEMENT shear stress

CONTRAINTE (f) DE COMPRESSION normal stress

CONTRAINTE (f) DE TRACTION tensile stress

CONTRAINTE (f) EFFECTIVE effective stress

CONTRAINTE (f) HORIZONTALE horizontal stress

CONTRAINTE (f) INDUITE induced stress

CONTRAINTE (f) PLANE plane stress

CONTRAINTE (f) PRINCIPALE principal stress

CONTRAINTE (f) RADIALE radial stress

CONTRAINTE (f) TANGENTIELLE tangential stress

CONTRAINTE (f) TRIAXIALE triaxial stress

CONTRAINTE (f) VERTICALE vertical stress

CONTRAINTES (f. pl.) NATURELLES natural stresses

CONTRÔLE (m) DES TERRAINS ground control

CONVERGENCEMÈTRE (m) TÉLESCOPIQUE telescopic convergence metre

COORDONNÉES (f. pl.) coordinates

COQUILLE (f) D'EXPANSION expansion shell

COULIS (m) grout

COUPE (f) section

COUPE (f) TRANSVERSALE cross section

COURBE (f) CONTRAINTE-DÉFORMATION stress-strain curve

COURBE (f) GRANULOMÉTRIQUE particle size distribution

COURONNE (f) crown

COÛT (m) D'EXPLOITATION operating cost

CRITÈRE (m) DE RUPTURE failure criterion

CRITÈRE(S) (m) DE CONCEPTION design criteria

CYCLE (m) cycle

D

DÉBIT (m) flow rate

DÉCAPAGE (m) soil removal

DÉFLEXION (f) deflection

DÉFORMATION (f) deformation

DÉFORMATION (f) strain

DÉFORMATION (f) PLANE plane strain

DÉFORMER (v) to deform

DÉGRADATION (f) degradation

DÉNOYAGE (m) dewatering

DÉNOYER (v) to dewater

DÉPLACEMENT (m) displacement

DÉPLACEMENT (m) LATÉRAL lateral movement

DÉPÔT (m) MEUBLE overburden

DESCRIPTION (f) DE CAROTTE core log

DÉSTABILISER (v) destabilize

DÉVELOPPEMENT (m) development

DIACLASE (f) joint

DIGUE (f) DE RÉTENTION tailings dam

DILUTION (f) dilution

DIMENSION (f) dimension

DIMENSIONNER (v) (STRUCTURE) to design

DIRECTION (f) strike

DISCONTINUITÉ (f) discontinuity

DONNÉES (f. pl.) data

DONNÉES (f. pl.) D'ENTRÉE input data

DRAINAGE (m) dewatering, drainage

DYKE (m) dike

E

EAUX (f. pl.) SOUTERRAINES groundwater

ÉCAILLAGE (m) scaling

ÉCAILLER (v) to scale

ÉCHANTILLON (m) sample

ÉCHANTILLON (m) DE ROCHE rock specimen

ÉCHANTILLONNER (v) to sample

ÉCHANTILLONNEUR (m) sampler

ÉCHELLE (f) scale

ÉCONOMIQUE (adj) economic

ÉCOULEMENT (m) DE SURFACE water infiltration

ÉCOULEMENT (m) TRANSITOIRE transient flow

ÉCOULEMENT (m) TURBULENT turbulent flow

ÉCOUTE (f) DE MICROSÉISMES microseismic monitoring

ÉCRÉMAGE (m) DES PILIERS pillar robbing

EFFET (m) D'ÉCHELLE scale effect

EFFET (m) DE L'ARCHE arching effect

EFFET (m) DE VOUTE arching effect

EFFONDREMENT (m) cave-in

EFFONDREMENT (m) EN CHEMINÉE chimneying failure

EFFORT (m) DE CISAILLEMENT shear force

EFFORT (m) NORMAL normal force

ÉLASTICITÉ (f) elasticity

ÉLASTIQUE (adj) elastic

ÉLÉMENTS (m. pl.) DE SURFACE surface elements

ÉLÉMENTS (m. pl.) DISTINCTS distinct elements

ÉLÉMENTS (m. pl.) FINIS finite elements

ÉLÉMENTS (m. pl.) FRONTIÈRES boundary elements

ÉLIMINATION (f) removal

EMPIRIQUE (adj) empirical

ENQUÊTE (f) investigation

ENVELOPPE (f) DE MOHR Mohr envelope

ENVELOPPE (f) DE RUPTURE strength envelope

ÉPAIS(SE) (adj) thick

ÉPAISSEUR (f) thickness

ÉPONTE (f) deposit boundary, wall rock

ÉPONTE (f) INFÉRIEURE footwall

ÉPONTE (f) SUPÉRIEURE hanging wall

ÉPOXY (m) epoxy

ÉPROUVER (v) to test

ÉPROUVETTE (f) DE ROCHE core sample

ÉQUATION (f) equation

ÉQUATION (f) CONSTITUTIVE constitutive equation

ÉQUILIBRE (m) LIMITE limit equilibrium

ESPACEMENT (m) spacing

ESPACEMENT (m) DES JOINTS joint spacing

ESSAI (m) test

ESSAI (m) D'ARRACHEMENT pull-out test

ESSAI (m) D'EAU SOUS PRESSION packer test

ESSAI (m) DE DOUBLE POINÇONNEMENT point load test

ESSAI (m) DE PÉNÉTRATION STANDARD standard penetration test

ESSAI (m) DE TRACTION tensile test

ESSAI (m) EN LABORATOIRE lab test

ESSAI (m) EN PLACE in-situ test

ESSAI (m) NON-DESTRUCTIF non-destructive test

ÉTAI (m) crib

ÉTANÇON (m) COULISSANT yielding prop

ÉTAPE (f) DE CONCEPTION design step

ÉTAT (m) DES TERRAINS ground conditions

ÉTUDE (f) DE CAS case study

ÉVALUATION (f) DE STABILITÉ stability evaluation

ÉVALUATION (f) VISUELLE visual evaluation

ÉVALUER (v) to compute

EXCENTRICITÉ (f) eccentricity

EXPÉRIMENTER (v) to test

EXPLOITATION (f) mining, operation

EXPLOITATION (f) COUPE ET REMBLAI PAR GRADIN ASCENDANT overhand cut-and-fill mining

EXPLOITATION (f) COUPE ET REMBLAI PAR GRADIN DESCENDANT underhand cut-and-fill mining

EXPLOITATION (f) EN FOSSE open pit

EXPLOITATION (f) EN FOUDROYAGE PAR SOUS-NIVEAUX sub-level caving mining

EXPLOITATION (f) PAR CHAMBRE ET PILIER room and pillar mining

EXPLOITATION (f) PAR CHAMBRE MAGASIN shrinkage stope mining

EXPLOITATION (f) PAR CHAMBRE VIDE open stope mining

EXPLOITATION (f) PAR COUPE ET REMBLAI cut-and-fill mining

EXPLOITATION (f) PAR FOUDROYAGE EN BLOCS block caving mining

EXPLOITATION (f) PAR LONGUES TAILLES longwall mining

EXPLOITATION (f) PAR MINES LONGUES longhole mining

EXPLOITATION (f) PAR QUARTIER panel mining

EXPLOITATION (f) PAR SOUS-NIVEAUX sub-level stoping

EXPLOITATION (f) VERTICALE RABATTANTE vertical crater retreat (VCR)

EXPLOITER (v) to mine

EXTENSOMÈTRE (m) extensometer

EXTENSOMÈTRE (m) À ANCRAGES MULTIPLES multiple-point extensometer

EXTENSOMÈTRE (m) À POINTS MULTIPLES multiple-point extensometer

EXTENSOMÈTRE (m) À RUBAN tape extensometer

EXTENSOMÈTRE (m) À TIGES rod extensometer

EXTRACTION (f) removal

EXTRACTION (f) DES PILIERS pillar extraction

EXTRAPOLATION (f) extrapolation

F

FACTEUR (m) DE SÉCURITÉ safety factor

FAILLE (f) fault

FIGURES (f. pl.) DE FORCE lines of forces

FILON (m) vein

FISSURE (f) fissure

FISSUROMÈTRE (m) fissuremeter

FLÉCHISSEMENT (m) deflection

FLEXION (f) bending

FLUAGE (m) creep

FOLIATION (f) foliation

FONDATION (f) base, foundation

FORAGE (m) drilling

FORAGE (m) AU DIAMANT diamond drilling

FORAGE (m) PERCUTANT percussion drilling

FORAGE (m) ROTATIF rotary drilling

FORAGE (m) ROTO-PERCUTANT percussive rotary drilling

FORCE (f) GRAVITATIONNELLE gravitational force

FORER (v) to bore, to drill, to core

FOREUSE (f) drill

FOREUSE (f) SUR BÉQUILLE jackleg drill

FOREUSE (f) VERTICALE FIXE stoper

FORME (f) shape

FORMER (v) to shape

FOSSE (f) pit

FOUDROYAGE (m) APRÈS SOUS-CAVAGE undercut caving

FRACTURATION (f) fracturing

FRACTURE (f) fracture

FRACTURER (v) to fracture

FRAGMENTATION (f) fragmentation

FRÉQUENCE (f) frequency

FRÉQUENCE (f) DES JOINTS joint frequency

G

GAINE (f) membrane

GALERIE (f) (EN DIRECTION DU GISEMENT) drift

GALERIE (f) À FLANC DE COTEAU adit

GALERIE (f) D'ACCÈS adit

GALERIE (f) DE HALAGE haulage drift

GALET (m) cobblestone

GÉNIE (m) MINIER mining engineering

GÉOLOGIE (f) geology

GÉOLOGIE (f) RÉGIONALE regional geology
GÉOLOGUE (m) geologist
GÉOPHONE (m) geophone
GISEMENT (m) orebody
GISEMENT (m) FILONIEN vein deposit
GLISSEMENT (m) slide
GLISSER (v) to slide
GNEISS (m) gneiss
GNEISSOCITÉ (f) gneissocity
GRADIENT (m) gradient
GRANULOMÉTRIE (f) grain size distribution
GRAPHISME (m) PAR ORDINATEUR computer graphics
GRAVIER (m) gravel
GRAVITÉ (f) gravity
GRILLAGE (m) screen, wire mesh
GRILLE (f) D'ÉCOULEMENT flow net
GUNITE (m.inv.) gunite

H

HAUTEUR (f) height
HAUTEUR (f) DE BANC bench height
HÉTÉROGÈNE (adj) heterogeneous
HÉTÉROTROPIE (f) anisotropy
HÉTÉROTROPIQUE (adj) anisotropic
HISTOIRE (f) DE CAS case study
HOMOGÈNE (adj) homogenous
HYDROGÉOLOGIE (f) hydrogeology

I

IGNÉ(E) (adj) igneous
INCLINAISON (f) tilt
INCLINÉ(E) (adj) inclined
INDICE (m) DES VIDES void ratio
INDICE (m) DE PÉNÉTRATION penetration index
INÉLASTIQUE (adj) inelastic
INFLITRATION (f) water infiltration
INFRASTRUCTURE (f) DE SURFACE surface structure
INJECTER (v) to inject
INJECTER (v) DU CIMENT to grout
INJECTER (v) DU COULIS to grout
INJECTION (f) DE COULIS grouting
INSPECTION (f) SYSTÉMATIQUE systematic inspection
INSTABILITÉ (f) instability
INSTABLE (adj) unstable
INSTALLATION (f) DE SURFACE surface installation
INSTRUMENT (m) instrument
INSTRUMENTATION (f) instrumentation
INTENSITÉ (f) intensity
INTRUSIF (m) intrusive
INVESTIGATION (f) investigation
ISOTROPE (adj) isotropic

J

JOINT (m) joint

L

LABORATOIRE (m) laboratory
LARGEUR (f) width
LECTURE (f) reading
LEVÉ (m) GÉOPHYSIQUE geophysical survey
LIGNE (f) D'ÉCOULEMENT flow line
LIGNE (f) D'ÉQUIPOTENTIEL equipotential line
LIGNE (f) DIRECTRICE DE CONCEPTION design guideline
LIMITE (f) DE LIQUIDITÉ liquid limit
LIMITE (f) DE PLASTICITÉ plastic limit
LIMITE (f) ÉLASTIQUE yield point, yield strength
LINÉATION (f) lineation

LIQUÉFACTION (f) liquifaction

LITAGE (m) bedding plane

LITHIFIÉ (adj) stratabound

LOGICIEL (m) D'ORDINATEUR computer software

LOI (f) DE HOOKE Hooke's law

LONG TERME (m. inv.) long term

LONGITUDINAL(E) (adj) longitudinal

LONGUE TAILLE (f) long wall

LONGUEUR (f) span, length

LONGUEUR (f) D'ONDE wavelength

LONGUEUR (f) DU JOINT joint length

M

MAILLAGE (m) mesh

MAILLE (f) mesh

MASSIF(IVE) (adj) massive

MASSIF (m) ROCHEUX rock mass

MATÉRIAU (m) ÉBOULÉ caved material

MATRICE (f) ROCHEUSE intact rock

MÉCANIQUE (f) DES ROCHES rock mechanics

MÉCANIQUE (f) DES SOLS soil mechanics

MEMBRANE (f) membrane

MESURE (f) measurement

MÉTAMORPHIQUE (adj) metamorphic

MÉTHODE (f) D'ABATTAGE stoping method

MÉTHODE (f) D'EXPLOITATION mining method

MÉTHODE (f) DE CONCEPTION design method

MÉTHODE (f) MINIÈRE mining method

MICRO-ORDINATEUR (m) micro computer

MINAGE (m) mining

MINCE (adj) thin

MINE (f) mine

MINE (f) À CIEL OUVERT open pit

MINE (f) SOUTERRAINE underground mine

MINER (v) to mine

MINERAI (m) ore

MINÉRALISATION (f) mineralization

MINEUR (m) miner

MISE (f) EN VALEUR development

MODÈLE (m) NUMÉRIQUE numerical model

MODÉLISATION (f) NUMÉRIQUE numerical modelling

MODULE (m) D'ÉLASTICITÉ modulus of elasticity, elastic modulus

MODULE (m) DE YOUNG Young's modulus

MOMENT (m) D'INERTIE moment of inertia

MONTÉE (f) raise

MONTÉE (f) DE PERSONNEL manway

MONTERIE (f) raise

MORT-TERRAIN (m) overburden

MOUVEMENT (m) movement

MOUVEMENT (m) RELATIF relative movement

MUR (m) abutment

MUR (m) DE FOSSE pit wall

N

NAPPE (f) AQUIFÈRE acquifer

NAPPE (f) PERCHÉE perched water table

NAPPE (f) PHRÉATIQUE water table

NIVEAU (m) DE LA NAPPE PHRÉATIQUE groundwater level

NOEUD (m) DU MAILLAGE mesh node

O

OBSERVATIONS (f. pl.) SUR CAROTTE core log

OBTURATEUR (m) DE PRESSION pressure packer

ONDE (f) DE CISAILLEMENT shear wave

ONDE (f) P P-wave

ONDE (f) S S-wave

ORDINATEUR (m) computer

ORDINATEUR (m) CENTRAL mainframe computer

ORIENTATION (f) orientation

OUVERTURE (f) opening

P

PARAMÈTRE (m) parameter

PARC (m) À RÉSIDUS tailings pond

PAROI (f) wall

PAROI (f) DE FOSSE pit wall

PATRON (m) D'ASSÈCHEMENT drainage pattern

PATRON (m) DE BOULONNAGE bolting pattern

PATRON (m) DE FORAGE drilling pattern

PATRON (m) DE FORAGE EN ÉVENTAIL ring drilling pattern

PENDAGE (m) dip

PÉNÉTROMÈTRE (m) penetrometer

PENTE (f) gradient

PERMÉABILITÉ (f) permeability

PHOTO-INTERPRÉTATION (f) air photo interpretation

PHOTOGRAMMÉTRIE (f) AÉRIENNE aerial photogrammetry

PHOTOGRAMMÉTRIE (f) TERRESTRE terrestrial photogrammetry

PIED (m) toe

PIÉZOMÈTRE (m) piezometer

PILE (f) crib

PILIER (m) pillar, post pillar

PILIER (m) DE COURONNE crown pillar

PILIER (m) DE PAROI rib pillar

PILIER (m) DE PROTECTION barrier pillar

PILIER (m) DE SÉPARATION rib pillar

PILIER (m) DE SOLE sill pillar

PILIER (m) DE SURFACE surface crown pillar

PILIER (m) DU NIVEAU sill pillar

PILIER (m) DU PUITS shaft pillar

PILIER (m) PÉRIMÉTRIQUE boundary pillar

PILIER (m) PERMANENT permanent pillar

PILIER (m) RÉSIDUEL remnant pillar

PLAN (m) plan

PLAN (m) D'EAU body of water

PLANCHER (m) floor

PLANIFIER (v) to plan

PLASTICITÉ (f) plasticity

PLASTIQUE (adj) plastic

PLAQUE (f) plate

PLAQUE (f) D'APPUI bolt plate

PLI (m) fold

POIDS (m) UNITAIRE unit weight

POINÇONNEUR (m) DE PAROI DE TROU DE FORAGE borehole indentor

POINT (m) DE SOUTIRAGE drawpoint

POINTS (m. pl.) DE CONVERGENCE convergence points

POMPE (f) pump

POMPE (f) À INJECTION grout pump

POROSITÉ (f) porosity

PORTATIF (adj) portable

PORTÉE (f) span

POST-RUPTURE (adj.inv.) post-failure

POTENTIOMÈTRE (m) LINÉAIRE linear potentiometer

POUSSÉE (f) LATÉRALE lateral pressure

POUTRE (f) beam

POUTRE (f) EN PORTE-À-FAUX cantilever beam

PRÉ-DÉCOUPAGE (m) pre-splitting

PRÉPARATION (f) DES ÉCHANTILLONS sample preparation

PRESSIOMÈTRE (m) pressuremeter

PRESSION (f) pressure

PRESSION (f) D'EAU water pressure

PRESSION (f) DE CONFINEMENT confining pressure

PRESSION (f) DE SOUTÈNEMENT support pressure

PRESSION (f) DYNAMIQUE dynamic pressure

PRESSION (f) HYDRAULIQUE hydraulic pressure

PRESSION (f) HYDROSTATIQUE hydrostatic pressure

PRESSION (f) INTERSTITIELLE pore pressure

PRESSION (f) PIÉZOMÉTRIQUE piezometric pressure

PRESSION (f) STATIQUE static pressure

PROFIL (m) DU PILIER DE SURFACE surface crown pillar outline

PROFIL (m) DU SOCLE ROCHEUX bedrock profile

PROFONDEUR (f) depth

PROGRAMMATION (f) INFORMATIQUE computer programming

PROGRAMME (m) DE SURVEILLANCE monitoring program

PROJECTION (f) projection

PROJECTION (f) SPHÉRIQUE ÉQUI-AIRES equal area projection (Schmidt)

PROJECTION (f) SPHÉRIQUE ÉQUI-ANGLES equal angle projection (Wulff)

PROPRIÉTÉ (f) DE LA ROCHE rock property

PROPRIÉTÉ (f) DU SOL soil property

PROTECTION (f) protection

PUITS (m) open pit, shaft

PUITS (m) DE POMPAGE pumping well

PURGEAGE (m) scaling

PURGER (v) to scale

R

RAIDEUR (f) DE CISAILLEMENT DU JOINT joint shear stiffness

RAIDEUR (f) NORMALE DU JOINT joint normal stiffness

RAMPE (f) ramp

RAPPORT (m) DE FORAGE drill log

RÉACTION (f) behaviour

RECHERCHE (f) research

RÉCUPÉRATION (f) recovery

RÉCUPÉRATION (f) DE PILIER pillar recovery

RÉCUPÉRER (v) to recover

REDISTRIBUTION (f) DE CONTRAINTES stress redistribution

RÉFLEXION (f) reflection

RÉFRACTION (f) refraction

RÉGION (f) area

RÈGLE (f) EMPIRIQUE empirical law

RELEVÉ (m) SÉISMIQUE seismic survey

REMANIÉ(E) (adj) reworked

REMBLAI (m) backfill

REMBLAI (m) CONSOLIDÉ consolidated backfill

REMBLAI (m) HYDRAULIQUE hydraulic fill

REMBLAI (m) ROCHEUX rockfill

REMBLAYAGE (m) backfilling

REMBLAYER (v) to backfill

REMPLISSAGE (m) infilling

REMPLISSAGE (m) DE JOINT joint infilling

RÉSEAU (m) DE DRAINAGE drainage network

RÉSEAU (m) DES JOINTS joint network, joint pattern

RÉSIDUS (m. pl.) tailings

RÉSISTANCE (f) resistance, strength

RÉSISTANCE (f) À LA RUPTURE ultimate strength

RÉSISTANCE (f) AU CISAILLEMENT shear strength

RÉSISTANCE (f) DU MASSIF ROCHEUX rock mass strength

RÉSISTANCE (f) EN COMPRESSION compressive strength

RÉSISTANCE (f) EN TENSION tensile strength

RÉSISTANCE (f) EN TRACTION tensile strength

RÉSISTANCE (f) MAXIMALE peak strength

RÉSISTANCE (f) RÉSIDUELLE residual strength

RÉSISTANCE (f) ULTIME ultimate strength

RHÉOLOGIE (f) rheology

RIGIDE (adj) rigid

RIGIDITÉ (f) rigidity

RISQUE (m) risk

ROC (m) rock mass

ROC (m) MEUBLE loose ground

ROCHE (f) rock

ROCHE (f) ALTÉRÉE altered rock

ROCHE (f) DURE hard rock

ROCHE (f) FRAGILE brittle rock

ROCHE (f) TENDRE soft rock

ROMPRE (v) to fail

RUGOSITÉ (f) DU JOINT joint roughness

RUPTURE (f) failure

RUPTURE (f) DE LA ROCHE rock failure

RUPTURE (f) PAR GLISSEMENT sliding failure

S

SABLE (m) sand

SATURÉ(E) (adj) saturated

SAUTAGE (m) blast

SAUTAGE (m) PÉRIMÉTRIQUE pre-split blast

SAUTER (v) to blast

SCHÉMA (m) D'ÉQUILIBRE free body diagram

SCHISTE (m) (MÉTAMORPHIQUE) schist

SCHISTE (m) ARGILLEUX shale

SCHISTOSITÉ (f) schistocity

SEC (SÈCHE) (adj) dry

SECTEUR (m) sector, zone

SECTION (f) section

SECTION (f) LONGITUDINALE longitudinal section

SÉCURITÉ (f) MINIÈRE mine safety

SÉDIMENTAIRE (adj) sedimentary

SÉISMOGRAPHE (m) seismograph

SENSEUR (m) sensor

SEUIL (m) DE PLASTICITÉ yield stress

SILT (m) silt

SIMULATION (f) simulation

SITE (m) MINIER minesite

SOCLE (m) ROCHEUX bedrock

SOL (m) soil

SOL (m) MEUBLE loose ground

SOLE (f) floor

SONDAGE (m) boring, drilling

SONDAGE (m) PAR GÉOPHYSIQUE geophysical survey

SONDAGE (m) SISMIQUE EN DIRECTIONS CROISÉES
cross-hole seismic survey

SONDE (f) probe

SORTIE (f) GRAPHIQUE graphic display

SOUS-CAVER (v) to undercut

SOUS-NIVEAU (m) sub-level

SOUS-PROGRAMME (m) sub routine

SOUTÈNEMENT (m) ground support, support

SOUTÈNEMENT (m) PERMANENT permanent support

SOUTÈNEMENT (m) TEMPORAIRE temporary support

SOUTENIR (v) to support

STABILITÉ (f) stability

STABILITÉ (f) DES OUVERTURES opening stability

STABLE (adj) stable

STATISTIQUE, LA (f) statistics

STATISTIQUE, UNE (f) statistic

STÉRILE (m) waste

STOT (m) crown pillar, post pillar

STRATIFIÉ(E) (adj) bedded

STRUCTURE (f) DE LA ROCHE rock fabric

SUIVI (m) monitoring

SURCAROTTAGE (m) overcoring

SURFACE (f) area

SURFACE (f) surface

SURFORAGE (m) overcoring

SURPLOMBER (v) overly

SURVEILLANCE (f) monitoring

SYSTÈME (m) system

SYSTÈME (m) D'ENREGISTREMENT recording system

T

TABULAIRE (adj) tabular

TACHE (f) SUR JOINT joint staining

TARIÈRE (f) auger

TASSEMENT (m) movement

TAUX (m) DE DÉFRUITEMENT extraction ratio

TECTONIQUE (f) tectonics

TEMPS (m) DE DESCENTE decay time

TEMPS (m) DE MONTÉE rise time

TENEUR (f) DE MINERAI ore grade

TENEUR (f) DE COUPURE cut-off grade

TENEUR (f) EN EAU water content, moisture content

TENSEUR (m) DE CONTRAINTES stress tensor

TENSION (f) tension

TERMINAISON (f) DE JOINT joint termination

TERRAIN (m) AQUIFÈRE acquifer

TERRAIN (m) MEUBLE loose ground

TEST (m) test

TESTER (v) to test

THÉORIE (f) DE LA POUTRE beam theory

THÉORIE (f) DU BLOC TRIBUTAIRE tributary area theorem

TIGE (f) rod

TIGE (f) CRÉNELÉE ET CIMENTÉE grouted rebar

TIGE (f) D'ÉCAILLAGE scaling bar

TIGE (f) DE FORAGE drill rod

TIGE (f) DE PURGEAGE scaling bar

TIR (m) blast

TIR (m) CONTRÔLÉ controlled blast

TIR (m) PÉRIMÉTRIQUE pre-split blast

TOIT (m) back, crown, roof

TOMOGRAPHIE (f) tomography

TOPOGRAPHIE (f) topography

TORSION (f) torsion

TRACTION (f) tension

TRANSVERSE (adj) transverse

TRAVERS-BANC (m) cross-cut

TRAVERSE (f) DE SOUTÈNEMENT support strap

TREILLIS (m) MÉTALLIQUE wire mesh

TRÉPAN (m) CAROTTIER drill bit

TRIAXIAL(E) (adj) triaxial

TRIDIMENSIONEL(LE) (adj) three-dimensional

TROU (m) hole

TROU (m) DE FORAGE borehole

TROU (m) DE FORAGE drill hole

TROU (m) DE SONDE borehole

TROU (m) DE SONDE drill hole

TUNNEL (m) tunnel

U

UNIAXIAL(E) (adj) uniaxial

V

VEINE (f) vein

VÉRIFICATION (f) verification

VÉRIN (m) DE PAROI DE TROU DE FORAGE borehole jack

VÉRIN (m) HYDRAULIQUE hydraulic jack

VÉRIN (m) PLAT flat jack

VISCO-ÉLASTIQUE (adj) viscoelastic

VISCO-PLASTIQUE (adj) viscoplastic

VOILE (m) D'ÉTANCHÉITÉ grout curtain

VOLUME (m) volume

VOÛTE (f) dome

Z

ZONE (f) zone

ZONE (f) ANORMALE anomalous zone

ZONE (f) CRITIQUE critical zone

ZONE (f) DE CISAILLEMENT shear zone

ZONE (f) GÉOMÉCANIQUE geomechanical sector